

À L'ESSAI

# Récepteur ICOM IC-R8500



**C**hez ICOM, il y avait les IC-R72 et IC-R7100 couvrant chacun, une partie du spectre. Il y avait également le prestigieux IC-R9000, matériel de qualité professionnelle, le seul à couvrir le spectre entier, des VLF aux SHF. L'IC-R8500, plus volontiers destiné aux amateurs, relève le challenge : faire un bon récepteur à un prix raisonnable permettant d'assouvir la passion de l'écoute.. C'est évident, on est ici en présence d'un vrai récepteur et non d'un scanner amélioré.

Les formes arrondies de ce nouvel appareil tranchent avec les habituels coins carrés. Au premier coup d'oeil, on découvre un panneau avant intelligemment conçu, sur lequel les commandes ont été regroupées en fonction de leur rôle : sélection de mode, pavé numérique pour introduction de la fréquence, gestion des mémoires et du scanning. On appréciera vivement la présence des prises enregistrement (signal et télécommande) sur le panneau avant, au même titre que la prise casque. Le bouton de commande de fréquence, dans lequel est ménagé un emplacement pour le doigt, est agréable à tourner. Le S-mètre est analogique et l'écran LCD d'une clarté exemplaire. Pour en finir avec ces présentations, on ajoutera que l'appareil est livré sans bloc alimentation (12 V), que son panneau arrière laisse apparaître pas moins de 3 prises pour les antennes, un connecteur RS-232C pour la liaison directe avec un ordinateur et

des sorties plus exotiques mais néanmoins utiles : FI et AGC.

## Premières réceptions

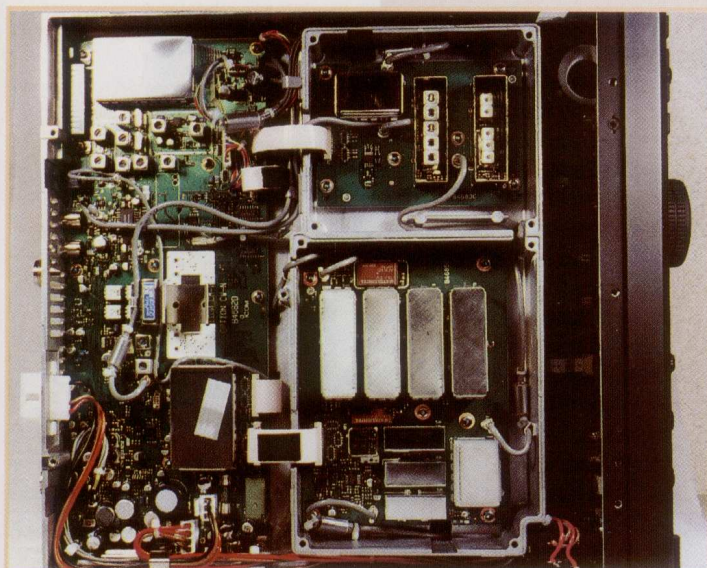
La mise en service de ce récepteur est simple : on choisira l'antenne à raccorder, une prise étant dédiée aux antennes VHF-UHF-SHF (connecteur de type N), l'autre étant réservée aux antennes HF (en dessous de 30 MHz), avec un connecteur de type SO-239. Notons aussi la présence d'une prise "RCA" pour une antenne HF long fil (haute impédance 500 ohms). La sélection entre les deux entrées d'antennes HF se fait à partir d'un menu, et non directement. Peut-être eut-il été plus judicieux de commuter l'atténuateur avec une seule touche (premier appui 10 dB, second 20 dB, troisième 30 dB et retour à 0 dB) afin de libérer une touche pour sélectionner directement l'une des deux antennes HF...

L'alimentation 12 V étant raccordée nous allons effectuer nos premiers essais. Vous préférez le décimétrique ? Allons-y ! Le récepteur est, bien entendu, doté d'une véritable BLU (la sélection CW/BLI/BLS... ou CW/LSB/USB) est effectuée en appuyant plusieurs fois sur la touche SSB/CW. Cela pourra paraître

**La mise sur le marché d'un nouveau récepteur ne peut, en aucun cas, laisser les radioécouteurs indifférents. Avec l'IC-R8500, un sérieux pas est franchi puisque l'appareil couvre de 100 kHz à 2 GHz avec de très bonnes performances pour un prix voisin de 15000 FF.**

ennuyeux à certains. J'avoue que je n'ai guère été gêné par ce choix. Sensible, l'IC-R8500 est bien un récepteur de trafic : pour s'en rendre compte, il suffit d'écouter les bandes les plus chargées. Au besoin, on mettra l'atténuateur de 10 dB en service (ce que j'ai fait sur 80 mètres). Le pas le plus fin est de 10 Hz (et l'affichage se fait à 10 Hz près) : on sélectionne cette valeur avec les touches TS. Toutes les valeurs utiles, entre 10 Hz et 1 MHz sont présentes, y compris le 9 kHz pour les amateurs d'écoute des petites ondes en AM. A ce propos, la sensibilité est très bonne entre 100 et 500 kHz, ce qui n'est pas toujours le cas sur ces récepteurs... Le son, en AM, ne

m'a pas satisfait avec le HP interne; en revanche, il est irréprochable sur un HP externe. On appréciera la présence de l'F-SHIFT et de l'APF. La première commande permet de décaler la fréquence centrale de la FI, afin d'éliminer les signaux gênants. La seconde est un filtre audio dont on peut régler la fréquence centrale. Le récepteur aurait été parfait pour sa classe si ICOM avait prévu un NOTCH... afin d'éliminer les porteuses gênantes. Sa commande aurait pu occuper la place du potentiomètre de SQUELCH, celui-ci pouvant partager l'axe du potentiomètre AF GAIN. La commande automatique de gain (CAG... ou AGC) est à deux vitesses : lente (ou normale) et



rapide. Dans ce cas, AGC-F apparaît sur le LCD. Le choix du temps de recouvrement me semble judicieux : lorsqu'on balaisait une bande (en AGC-F), on ne risque pas de manquer une station faible après le passage sur un signal puissant. Rappelons que cette commande est utile en AM, CW et BLU (elle est sans action en FM).

En télégraphie, l'amateur exigeant équipera son récepteur du filtre étroit optionnel prévu par ICOM. Du reste, ce filtre lui sera également utile en RTTY... La sélection du filtre étroit s'effectue par une nouvelle action sur la touche CW/SSB. Un pictogramme apparaît pendant une seconde sur l'afficheur, indiquant quel est le filtre en service. Par contre, en AM et en FM les filtres étroits sont prévus d'origine, offrant ainsi plusieurs sélectivités affectées à chaque mode.

Revenons un instant sur l'IF-SHIFT : ICOM a complété cette commande avec une fonction qui permet de compenser l'effet de l'IF-SHIFT sur l'audio. On peut corriger la fréquence du BFO et rétablir ainsi un spectre audio plus

agréable à l'oreille, à chaque fois que l'on agit sur l'IF-SHIFT en SSB ou CW. Ce décalage du BFO, commandé par le sélecteur M-CH, agit dans une plage de  $\pm 1,2$  kHz.

Le Noise Blanker n'est pas un modèle du genre. Il est vrai que ce circuit doit réaliser un délicat compromis : trop efficace, il altère sérieusement les signaux reçus; pas assez, il laisse passer les impulsions qu'il devrait éliminer... Les parasites d'allumage (motocyclettes) sont éliminés mais pas ceux de la ligne moyenne tension qui jouxtent mon domicile.

Un tour en VHF et UHF s'impose : le récepteur n'a, là encore, rien à voir avec un scanner. Les signaux forts qui polluent l'environnement des grandes villes n'ont qu'une emprise limitée sur la réception (j'ai noté quelques interférences de faible niveau sur le bas de la bande aviation et vers les 85 MHz, alors que mon matériel perso - scanner de haut de gamme - est plus sérieusement perturbé). De plus, la possibilité d'écouter les bandes amateurs 50, 144 et 430 et 1296 MHz

en BLU, est un atout indéniable. Notons que, grâce à un accessoire, l'IC-R8500 peut aussi être utilisé en ATV (télévision d'amateur). Une suggestion pour les amateurs de réception des satellites météo : l'utilisation de la sortie FI 10,7 MHz par une platine extérieure, dotée d'un filtre 40 kHz...

En FM, on dispose de deux sélectivités : 5,5 et 12 kHz et d'un contrôle automatique de fréquence (CAF) efficace. La réception des stations de radiodiffusion dans la bande FM est permise grâce à la présence d'une position WFM (FM large à 150 kHz). Le squelch possède deux modes de fonctionnement : ajusté sur le bruit ou sur le S-mètre. Si l'on privilégie la réception des signaux faibles, on ajustera le squelch juste au seuil d'élimination du bruit. Si, au contraire, on cherche à éliminer les ouvertures intempestives du squelch, on ajustera ce dernier afin qu'il ne s'ouvre que pour des signaux dépassant le seuil programmé avec le S-mètre.

## Mémoires et scanning

Avec 1000 mémoires, il est peu probable que l'utilisateur moyen se trouve dépourvu ! Ces mémoires peuvent recevoir un nom sur 8 caractères. Elles sont réparties dans des banques qui, elles aussi, peuvent être nommées (5 caractères). Par ailleurs, 20 limites de scanning et une mémoire prioritaire viennent s'ajouter à ces capacités de stockage. Dans les mémoires sont enregistrés tous les paramètres liés à une fréquence, y compris le pas et la valeur de l'atténuateur. Ceci est important car les mémoires se comportent comme des VFO : vous pouvez vous déplacer à partir de la fréquence qu'elles contiennent. Un «éditeur» permet de modifier l'ordre des mémoires, d'en insérer, d'en effacer ou d'en déplacer. A ce niveau, l'IC-R8500 est le récepteur le mieux conçu de sa catégorie.

Pour le scanning, l'utilisateur a le

choix de sauter des mémoires ou de les examiner toutes. Le scanning au sein d'une même banque est très rapide : 40 canaux par seconde. La vitesse de scanning est réglable en continu; la durée de l'arrêt sur une fréquence peut aussi être paramétrée. L'IC-R8500 dispose d'une fonction capable de renseigner automatiquement les mémoires d'une banque réservée à cet effet. Vous programmez l'appareil en scanning entre deux limites et il stockera toutes les fréquences trouvées occupées lors du balayage. Afin que le récepteur ne s'arrête pas sur des porteuses non modulées, l'utilisateur peut choisir le mode VSC (Voice Scan Control).

## Les petits plus du récepteur

L'IC-R8500 peut être commandé à distance à partir d'un ordinateur (mais, pour le moment, il n'y a pas encore de logiciel disponible bien que le manuel de l'utilisateur fournisse l'ensemble des codes). La liaison s'effectue directement en RS-232, sans interface intermédiaire. Cependant, le récepteur peut être relié au «bus ICOM» si vous disposez de plusieurs matériels de la marque. Dans ce cas, il vous faudra l'interface CI-V.

Si l'IC-R8500 dispose d'un timer pour programmer sa coupure automatique, il lui manque cruellement une horloge capable de le démarrer à une heure programmée, pour procéder à des enregistrements. Cette lacune est étonnante sur un appareil de ce prix. Une douzaine de paramètres de fonctionnement peuvent être modifiés à travers un menu de configuration.

La curiosité vous poussant à ouvrir les capots de l'appareil, vous ne serez pas déçu ! Les circuits sont parfaitement blindés, disposés sur un châssis comme en n'en voit plus que rarement. Nous sommes donc en présence d'un récepteur «universel», conçu pour durer, dont les performances sont honorables. Je sens que de nombreux écouteurs vont rêver !

Denis BONOMO, F6GKG

